ÜBER DEN

MAGENKREBS.

STATISTISCHE MITTHEILUNGEN

NACH

BEOBACHTUNGEN AUS DER WÜRZBURGER KLINIK.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

ADOLPH BRÄUTIGAM

AUS

FREIENWALDE A. O.

BUCHDRUCKEREI E. PILGER, FREIENWALDE A. O.

1883.

Referent:

Herr Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt.

SEINEN

THEUREN ELTERN

IN

LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM **VERFASSER.**

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549819_0250

Unter dem grossen Heere von Krankheiten, welche den Menschen attaquiren, fällt eine gewisse Zahl von ihnen besonders ins Auge. Dieselben, gewissermassen die Kerntruppen der Unglücksarmee, imponiren aus mehreren Gründen; theils kommen sie überaus häufig vor, theils finden wir sie vorwiegend in einem bestimmten Alter, theils zeigen sie sich an ganz bestimmten Organen und an bestimmten Stellen des Körpers immer wieder und wieder, theils treten sie bei Individuen auf, welche auch in ihrem äusseren Verhalten eine gewisse Aehnlichkeit unter sich darbieten. So beobachtet man einerseits unter den Kindern gleichartige Individuen, welche besonders an Anschwellungen der Lymphdrüsen, Gelenke und Knochen erkranken; andererseits sieht man im höheren Alter an bestimmten Stellen des Körpers besonders häufig bösartige Neubildungen auftreten, sei es, dass wir uns dabei des Carcinoma mammae, des Carcinoma uteri oder des Carcinoma ventriculi erinnern.

Man kann nun constatiren, dass von derartigen Individuen ihre individuell pathologischen Eigenschaften oft auf die Nachkommen übertragen werden, dass die Väter solche Erbschaften schon von ihren Vätern überkommen haben u. s. w. Dies führte zu der Annahme, dass bestimmte Menschen zu bestimmten Krankheiten disponirt seien, und man drückte dies aus, indem man derartige Krankheiten mit dem Namen Diathesen belegte, d. h. sie als auf Veranlagung beruhend bezeichnete. So spricht man von

tuberculöser, von carcinomatöser Diathese, und man versteht darunter die durch Veränderungen der Gewebe hervorgerufene Tendenz zu multiplen, stets denselben Charakter zur Schau tragenden Localisationen, mag man nun jene Gewebsveränderung als eine primäre oder als eine secundär von localen Infectionsheerden ausgehende betrachten.

Solche Diathesen sind in mehr oder minder hohem Masse von Cachexie gefolgt, d. h. von dem durch derartige Gewebsveränderungen bedingten Verfall der Kräfte. Am meisten von allen ist dies der Fall bei der carcinomatösen Diathese, und unter diesen am meisten bei derjenigen, welche sich zuerst im Magen zu etabliren pflegt. Diese Erkrankung, das Carcinoma ventriculi, führt zu einer geradezu furchtbaren Cachexie; denn hier kommt die durch den Krebs gesetzte Verdauungsstörung mit ins Spiel.

Wir wollen nun im Folgenden mit Zugrundelegung der in der Würzburger Klinik in den Jahren 1872 — incl. 1882 vorgekommenen Fälle nachzuweisen suchen, unter welchen Verhältnissen der Magenkrebs am häufigsten auftritt, indem wir hauptsächlich statistische Daten über denselben zusammenstellen.

Wie so oft bei chronischen Krankheiten, so ist auch beim Magenkrebs das Ende der am besten zu bestimmende Zeitpunkt. Wir geben daher zuerst die

I. Mortalitätsstatistik.

Als Illustration zur Zahl der Todesfälle durch Magenkrebs wollen wir zunächst darauf hinweisen, dass nach der Preussischen Statistik Heft LV. 1880 an Krebs überhaupt gestorben sind im Jahre 1878

0,55 pro 1000 Einwohner,

ferner nach *Marc d'Espine (Oesterlen,* Handb. d. medic. Statistik) im Genfer Canton innerhalb 13 Jahren

1,1 pro 1000 Einwohner.

Demgegenüber gibt *C. Majer*, Statistik der Todesursachen in Baiern für das Jahr 1877 an, dass von 100000 Einwohnern an Magenkrebs gestorben sind

im Ganzen 39 d. h. also

0,39 pro mille;

ferner starben nach *d'Espine* im Canton Genf von 1843—45 an Magenkrebs

0,27 pro mille.

Was nun Würzburger Verhältnisse betrifft, so kann im Augenblick nicht angegeben werden, in welchem Verhältniss die Sterblichkeit durch Magenkrebs zur Zahl der Einwohner stehe; wir müssen uns damit begnügen nachzuweisen, wie die Zahl der Sectionen wegen Magenkrebs sich verhalte zur Gesammtzahl der Sectionen, die im hiesigen pathologischen Institut in den Jahren 1872—82 incl. vorgenommen wurden, wenn auch dies wenig Interesse bietet, da bekanntermassen nicht alle Leichen zur Obduction kommen. Es wurden secirt 1872—82 im Ganzen 1500 Leichen, darunter fand sich 25 Mal Carcinoma ventriculi, d. h. also 1,6 %, oder es kam in Würzburg auf 60 Leichen je ein Fall von Magenkrebs.

Dieses Ergebniss weicht nicht zu sehr ab von anderen Bestimmungen. So kamen im Canton Genf nach *d'Espine* 1842—45 von 4554 Todesfällen 189 auf den Magenkrebs, also 2,6 % aller Todesfälle; nach *Wyss* kommen in Zürich 2 % der Todesfälle durch Magenkrebs auf die Gesammtmortalität.

Anmerkung. In Bezug auf die Richtigkeit der oben gemachten Angaben über die Häufigkeit der Todesfälle an Krebs und Magenkrebs lässt sich folgende Probe machen.

Wir fanden im Mittel

Tod durch jede Art von Krebs 1,0 pro mille,

„ „ Magenkrebs . . . 0,3 „ „

wir erhalten demnach die Häufigkeit des Magenkrebses zu der aller Krebse annähernd wie $\frac{1,0}{0,3}$ oder $= 1/3$ oder $= 33$ %. Eine

willkommene Bestätigung findet aber diese Rechnung in den Angaben von *d'Espine* und *Virchow:* Ersterer beweist, dass Magenkrebs vorkomme in 44,3 % aller Krebsfälle, letzterer gab an, dass in Würzburg in den Jahren 1852—55 das Magencarcinom in 34,9 % aller Krebsfälle vorgekommen sei.

Wir fanden also:

1) An Krebs starben 0,1 % } aller Einwohner.
2) „ Magenkrebs „ 0,03 „ }
3) Die Zahl der Todesfälle durch Magenkrebs beträgt von der Zahl aller Todesfälle 2%.
4) Unter sämmtlichen Krebsfällen kommt das Magencarcinom vor in 40 %.

Wir wenden uns jetzt zur

II. Morbiditätsstatistik.

A) Häufigkeit im Verhältniss zu den anderen Krankheiten.

Was die Häufigkeit des Carc. ventr. zu der anderer Krankheiten betrifft, so wollen wir Folgendes anführen. Auf der medicinischen Abtheilung des Juliusspitals befanden sich in den Jahren 1872—82 incl. in Behandlung 14417 Kranke; von diesen aus mannigfachen Ursachen Erkrankten kommen 120 auf Carc. ventr. Daraus ergiebt sich, dass in Würzburg auf 100 Patienten 0,8 % an Magenkrebs Erkrankte fallen; ich will aber bemerken, dass eine derartige Berechnung nicht den Werth haben kann wie die Angabe des Procentsatzes der Todesfälle an Magenkrebs; denn die Zahl der Sterbefälle ist eine feststehende, der Begriff „Kranksein" aber hat bei verschiedenen Menschen eine sehr verschiedene Bedeutung.

Geschlecht.

B) Einfluss des Geschlechts.

Man weiss, dass Frauen viel häufiger an Krebs erkranken als Männer. Dies lässt sich für den Magenkrebs nicht nachweisen. Nach *Lebert* betrafen von 314 Fällen 161 Männer, 153 Frauen;

Wilson Fox stellte in seinem Lehrbuch 1303 Fälle zusammen; davon kamen 680 auf Männer, 623 auf Frauen.

Stellen wir unsere Fälle von Magenkrebs zusammen, so ergiebt sich

Männliche Abtheilung.

Jahrgang.	Klinische Kranke.	Magenkrebs.
1872	685	6
1873	556	2
1874	716	5
1875	807	8
1876	779	6
1877	785	7
1878	832	9
1879	760	5
1880	656	9
1881	746	11
1882	722	4
	Summa 8044	72

Weibliche Abtheilung.

Jahrgang.	Klinische Kranke.	Magenkrebs.
1872	665	2
1873	556	5
1874	540	3
1875	591	3
1876	538	5
1877	588	4
1878	546	3
1879	527	5
1880	556	5
1881	616	6
1882	650	7
	Summa 6373	48

Wir haben also 8044 männliche Kranke, darunter 72 Fälle von Carc. ventr. oder 0,89 %; ferner 6373 weibliche Kranke, darunter 48 Fälle von Carc. ventric. oder 0,75 %.

Es ergiebt sich daraus ferner, dass, wie wir behaupteten, ein Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes beim Magenkrebs nicht constatirt werden kann; es geht vielmehr daraus hervor, dass die Männer noch etwas häufiger betroffen werden als die Frauen. Dies stimmt auch mit dem von *Wilson Fox* gefundenen Resultat überein, nur ist in unserem Fall der Unterschied ein viel bedeutenderer; wir haben 72 Männer und 48 Frauen oder

Männer : Frauen = 3 : 2,

Es beruht dies wohl darauf, dass beim weiblichen Geschlecht Brustdrüse und Gebärmutter die loca praedilectionis des Carcinoms sind.

Anmerkung. Sämmtliche hier aufgeführte Fälle wurden entnommen den Krankenjournalen, welche auf der männlichen und weiblichen Abtheilung der Würzburger Klinik geführt werden; solche Fälle, die mit einem Fragezeichen versehen waren, wurden nicht mit eingerechnet.

Auffällig ist es, dass die Fälle auf die einzelnen Jahre so ungleich vertheilt sind; so finden wir die Jahre 1881 mit der Zahl 17, 1882 mit 15 im Ganzen vertreten, während z. B. 1872 und 1874 nur je 8, 1873 gar nur 7 aufweisen. „Ist dies Zufall oder entwickelt sich, wie andere Krankheiten, Magenkrebs in manchen Jahren merklich häufiger als in anderen?“ *(Lebert.)* Sind nicht vielleicht die in jenen Jahren herrschenden Epidemien hierbei von Einfluss gewesen?

Wir sprechen jetzt über den Einfluss, welchen ausübt

Das Alter.

C) Einfluss des Alters.

Nach der preussischen Statistik kamen 1877 von 100 Todesfällen an Krebs 80 auf das 40.—70. Lebensjahr. Genau so verhält sich auch das Magencarcinom.

Für unsere 120 Fälle erhalten wir folgende Tabelle

Lebensalter.	Männer.	Frauen.	Summa.	
5—10 J.	0	0	0	
11—15 „	0	0	0	
16—20 „	0	0	0	
21—25 „	1	0	1	
26—30 „	1	1	2	
31—35 „	1	1	2	
36—40 „	5	1	6	
41—45 „	4	2	6	
46—50 „	10	10	20	
51—55 „	8	9	17	
56—60 „	18	4	22	95
61—65 „	11	11	22	
66—70 „	8	6	14	
71—75 „	4	2	6	
76—80 „	1	1	2	
Summa	72	48	120.	

Betrachten wir diese Zahlen, so finden wir, dass bei beiden Geschlechtern die weitaus meisten Magenkrebse auf die Jahre 46—70 fallen, und zwar stellt sich dabei folgendes Resultat für die einzelnen Posten heraus:

bei den Männern 55 von 72 = 76 %,
„ „ Weibern 40 von 48 = 83 %,
im Ganzen . . 95 von 120 = 79 %.

Lebert stellte die Ergebnisse, welche 4 verschiedene Erhebungen ergaben, zusammen und fand, dass das Carc. ventr. vom 30. Jahre an häufiger werde, vom 40.—60. sein Maximum erreiche und nach dem 70. wieder abnehme.

d'Espine dagegen weist nach, dass der Magenkrebs erst vom 40. Jahre an zahlreicher sich zeige: allein bei ihm schiesst die Glanzperiode desselben über das 70. Jahr hinaus bis ins 80. hinein.

Letzteres hat wohl seinen Grund darin, dass früher die Bewohner Genfs, auf welche sich *d'Espine's* Angaben beziehen, durch Privilegien geschützt in besonders guten Verhältnissen lebten und infolge dessen ein hohes Alter erreichten. Ich glaube daher, dass die Resultate, welche die Würzburger Klinik lieferte, da sie ungefähr die Mitte halten zwischen *Lebert* und *d'Espine*, am meisten den gewöhnlichen Verhältnissen entsprechen.

Diese Resultate lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1) Vor dem 20. Jahre kein Auftreten,
2) vom 20.—35. Jahre einige Fälle (5 %),
3) Häufigwerden in den Jahren 36—45 (10 %),
4) geringe Frequenz in den Jahren 71—80 (7 %),
5) ganz vorwiegende Häufigkeit in den Jahren 46—70 (78 %).

Was den oben angeführten Magenkrebs betrifft, der in die Jahre 20—25 fällt, so ist die Diagnose desselben durch die Section beglaubigt. Es sei mir gestattet, die sehr interessante anatomische Diagnose und den Befund am Magen hier anzuführen aus dem Sectionsprotocoll.

Joseph Meisner, 21 J. alt, Dienstknecht von Nordheim a./M.
(Section am 25. III. 80.)

Diagnose: Carc. ventr. curv. min. exulceratum. — Carcin. metastat. Glandul. lymphat. retroperiton. et cervical. sinistr. — Osteomyel. rarefac. Sterni, Vertic. cervic. VII, Ossis Sacri. — Exostosis Cranii. — Pachymeningit. multipl. haemorrh. externa. — Myosarcoma peripheric um haematodes Ossis Ilei. — Anaemia Cerebri, Hepatis, Renum, Pulmon. — Cor, Hepar et Renes adiposa. —

„Bei Eröffnung des Magens vom Duodenum her ergibt sich eine geringe Verengerung des Schliessens.

Gegen die kleine Curvatur zeigt sich ein unregelmässig gestaltetes, scharf begrenztes Geschwür mit verdickten blassen Rändern, $3^1/_2$ cm im Durchmesser. Die Wände des Magens sind stark verdickt an dieser Stelle, besonders die Muscularis; die Schleimhaut

ist zum Theil verloren gegangen, Submucosa schiefrig grau gefärbt, die Lymphdrüsen in der Umgebung längs der kleinen Curvatur vergrössert, ebenso die retroperitonealen längs der Aorta sehr dick, gelblich weiss von Farbe, stellenweise von rothen Streifen, die noch erhaltenes hygerämisches Drüsengewebe vorstellen, durchsetzt. Schleimhaut des Magens im Fundus und der grossen Curvatur gewulstet, schiefrig grau." In der Leber, dann Milz, Niere waren keine Metastasen.

Wenden wir uns jetzt zu dem

Einfluss der Jahreszeiten.

D) Jahreszeiten.

Die Einwirkung der Jahreszeiten auf das Vorkommen von Magenkrebs betreffend ist zu bemerken, dass sich der Anfang der Krankheit wohl nie genau bestimmen lässt; derselbe ist fast immer latent. Es empfiehlt sich daher, eine Tabelle der Todestage zusammenzustellen. Da die gewöhnliche Dauer der Krankheit ungefähr ein Jahr beträgt, so dürfte sich eine Tabelle des Anfangs der Erkrankung ziemlich ebenso ausnehmen wie diejenige des Endes derselben. Von 69 Fällen, bei denen der Todestag constatirt werden konnte, trat derselbe ein im

Monat	Januar	in	4	Fällen,
„	Februar	„	11	„
„	März	„	6	„
„	April	„	5	„
„	Mai	„	6	„
„	Juni	„	8	„
„	Juli	„	3	„
„	August	„	7	„
„	September	„	3	„
„	October	„	7	„
„	November	„	4	„
„	December	„	5	„
		Summa	69	Fälle.

Diese Tabelle zeigt uns, dass sich die Todesfälle an Magencarcinom ziemlich regellos über die einzelnen Monate vertheilen. Nur der Monat Februar prävalirt etwas. Es dürfte dies aber theils Zufall sein, theils damit zusammenhängen, dass im Winter öfter die Hülfe des Spitals aufgesucht wird; wenigstens kommt z. B. der Monat Juni mit 8 Fällen dem Februar mit 11 sehr nahe.

Zu demselben Resultate kam auch *Lebert;* er sagt am Schluss einer Zusammenstellung von 119 Fällen: „Ein entschiedener Einfluss der Monate und Jahreszeiten scheint also im Ganzen nicht stattzufinden."

Ueber den

Einfluss von Reichthum und Armuth

E) Reichthum und Armuth.

können aus unseren 120 Fällen keine Schlüsse gezogen werden, da jene sich nur aus Leuten der ärmeren Classen zusammensetzen.

Ebenso wenig kann über den

Einfluss von Stadt und Land

F) Stadt und Land.

angegeben werden; denn unter 120 Patienten waren nur 6 aus grösseren Städten, ausserdem 9 aus kleinen Landstädten; alle Uebrigen stammten aus den in der Umgebung von Würzburg gelegenen Dörfern.

Was ferner den

Einfluss des Berufes

G) Beruf.

betrifft, so lässt sich nicht sagen, in welcher Weise derselbe auftrete; denn unter den Männern waren fast alle Patienten Arbeiter oder Handwerker; unter den Weibern liess sich ebenso wenig das besondre Hervortreten irgend einer Beschäftigung nachweisen.

Lebert sagt: „Weder sitzende Lebensweise, noch Arbeiten im Freien, weder leichte Arbeit, noch mit grosser Kraftanstrengung verbundene üben einen entschiedenen Einfluss aus."

Namentlich konnte Missbrauch von Spirituosen nicht als schädlich erfunden werden.

Dagegen lässt sich nicht zweifeln, dass

die Erblichkeit

die Entwicklung des Carc. ventr. begünstige. H) Erblichkeit.

In 6 Fällen war angegeben, dass der Vater oder die Mutter an der „Auszehrung" gestorben seien: dahinter kann ganz wohl ein Carc. ventr. verborgen gewesen sein.

In 10 Fällen wurde direct ein Magenleiden von ungefähr einjähriger Dauer als Todesursache eines der beiden Eltern genannt,

1 Mal war die Mutter an Carcinoma uteri gestorben.

Es lässt sich also nicht leugnen, dass der Magenkrebs erblich sei; ein oft citirtes Beispiel ist die Thatsache, dass Napoleon I. und seine Familie vielfach von Magencarcinom heimgesucht wurde.

Wir geben jetzt noch eine Zusammenstellung über den

Sitz des Magenkrebses.

Lebert fand: I) Sitz.

Krebs der Pylorusgegend	10 Mal,
„ „ Cardialgegend	5 „
Kleine Curvatur	4 „
Grosse „	2 „
Vordere Magenwand	2 „
Diffuses Infiltrat	3 „
Nicht genau präcisirter Sitz	2 „
Im Ganzen	28.

Demnach war der Pylorus vertreten in 35 %, die Cardia in 18 %, die kleine Curvatur in 14 %, alles Uebrige zusammen in 33 %.

Aus einer anderen Zusammenstellung von 145 Fällen fand *Lebert* Folgendes:

Pylorus	51 %,
Kl. Curvatur	16 „
Cardia	9 „
Vorderwand	3 „
Hinterwand	4 „
Vorder- und Hinterwand	4 „
Gr. Curvatur	7 „
Diff. Infiltrat	6 „
	100,0 %

Unter 35 Fällen, über welche mir Sectionsprotocolle vorliegen, fand sich betroffen

Pylorus	21 Mal	=	60 %,
Kl. Curvatur	7 „	=	20 „
Cardia	2 „	=	8,5 „
Gr. Curvatur	3 „	=	5,7 „
Vorder- und Hinterwand	1 „	=	2,9 „
Diff. Infiltr.	1 „	=	2,9 „
	Summa 35		100,0 %.

Es folgt daraus, dass ungefähr in der Hälfte aller Fälle der Krebs seinen Sitz in der Pylorusgegend aufschlägt, in ungefähr ein Fünftel an der kl. Curvatur.

Betrachten wir diese Krebse als eine „atypische, epitheliale Neubildung" *(Waldeyer)*, wobei es gleichgiltig ist, welchem epithelialen Mutterboden die neugebildeten Krebszellen entsprossen, so ergiebt sich für die Aetiologie des Magenkrebses aus unseren Zusammenstellungen Folgendes:

1) Den grössten Einfluss auf die Entwicklung des Carc. ventr. übt das Alter aus.

Man erklärt dies so: „Alles Epithel besitzt einen hohen Grad von Selbstständigkeit des Wachsthums, so dass es aus sich

selbst heraus neue Epithelzellen zu bilden im Stande ist. Während nun im höheren Alter der Blutgefäss-Bindegewebsapparat atrophirt, ist dies bei den Epithelien nicht der Fall; so erhalten dieselben ein Uebergewicht, welches sie auf irgend einen Reiz hin zur Geltung bringen." *(Rindfleisch.)*

2) Ferner ist bedingend für die Entstehung des Magenkrebses die Erblichkeit.

Fragt man, auf welche Weise dies zu Stande komme, so sagt man gewöhnlich, durch Ovulum und Sperma werde eine Disposition zur Krebsbildung dem Individuum mit auf den Weg gegeben. Beruht nun diese Disposition auf einem reellen Substrat, — und das muss sie ja doch — so sind drei Dinge kaum zu vereinbaren

a) durch die Zeugung wurde dem Organismus ein specifischer Krebsstoff einverleibt;

b) dieser Stoff macht durch Decennien keine Symptome;

c) er bedingt nach vielleicht 60 Jahren erst Krebsbildung.

Wie kann ein Stoff sich 60 Jahre lang im Organismus wirkungsfähig erhalten, ohne sich zu regeneriren? Und wenn er dies thut, wie kann er dann so völlig symptomlos bleiben? Es ist dies einer der wunderbarsten Vorgänge, für den eine genügende Erklärung noch nicht gegeben ist. Am besten denkt man sich die Sache vielleicht so:

a) Es ist in dem betreffenden Individuum von Anfang an ein specifischer Krebsstoff vorhanden,

b) dieser ist gewissermassen zum integrirenden Bestandtheil des Organismus geworden, d. h. er verhält sich scheinbar wie ein normaler Gewebstheil,

c) die bevorzugte Stellung der Epithelien im höheren Alter cumulirt sich zu der Einwirkung des Krebsstoffes auf dieselben, es kommt zur Krebsbildung.

Weitere Folgerungen als jene zwei lassen sich aus unseren statistischen Erhebungen auf die Aetiologie des Carc. ventr. nicht

ziehen: denn wir sehen ja eben, dass alle anderen herbeigezogenen Puncte für das Auftreten des Magenkrebses ohne Bedeutung waren.

Wir müssen aber noch Folgendes berücksichtigen. Man hat für einzelne Carcinome eine mechanische Erklärung gesucht, so z. B. für das Lippenepithelion in dem Kitzel einer beständig in den Zähnen hängenden Tabakspfeife. Für den Magen dürfte dies nun wohl nicht anwendbar sein; warum wären dann z. B. die Krebse des Harntractus nicht häufiger? Dagegen ist es jetzt wohl entschieden, dass ein Carc. ventr. entstehen könne;

3) auf der Basis eines Ulcus ventriculi. Auf diesen Punct wurde theils von anderen Seiten, theils namentlich in der hiesigen Klinik hingewiesen. Leider konnte ich unter 35 Sectionsprotocollen nur in einem einzigen eine diesbezügliche Angabe finden.

Barbara Baumann, 61 J. alt, aus Reckendorf.

(Section am 27. III. 82.)

Anat. Diagnose: Epithelioma ventriculi. In dem stark dilatirten Magen, dessen Wände sehr verdünnt sind, befindet sich ein schwärzlich-schmutziger, kaffeesatzähnlicher Inhalt. Direct auf der Valvula pylorica befindet sich eine circa markstückgrosse, circumscripte, 3 cm über das Niveau der Schleimhaut hervorragende Geschwulst, die an keiner Stelle zerfallen ist. Nach hinten und innen von dieser Geschwulst befindet sich eine = 20-Pfennigstück grosse flache Vertiefung in der Schleimhaut, die mit zartem Epithel überkleidet ist. Nach dieser Vertiefung hin ziehen zarte Narbenstränge. Der Grund der Vertiefung ist stark pigmentirt, die Umgebung verdickt. Es macht den Eindruck, als ob diese Vertiefung einem abgeheilten Ulcus ventriculi entspräche.

Wir wollen nun noch Einiges über die

Symptomatologie und den Verlauf

des Carc. ventr. hinzufügen.

Die ersten Erscheinungen sind Dyspepsie oder Schmerz oder Beides zusammen. Die dyspeptischen Erscheinungen sind der Aus-

druck des begleitenden Catarrhs oder eine Folge der krebsigen Erkrankung der Magenschleimhaut. Die Symptome der Dyspepsie sind dieselben wie beim chronischen Catarrh: Störungen des Appetits, Druck, Uebelkeit, Aufstossen übelriechender Gase, Brechreiz, wirkliches Erbrechen, Sodbrennen, unregelmässiger Stuhlgang u. s. w. Selten fehlen im Anfang alle Verdauungsstörungen, und dann ist der Schmerz das erste Symptom. Beide, Dyspepsie und Schmerz, sind in späterer Zeit viel ausgesprochener und dann in der grössten Mehrzahl der Fälle beide zugleich vorhanden; es kommt gewöhnlich schliesslich zu mehrmaligem täglichen Erbrechen mit völliger Anorexie und dauernden Schmerzen in der Magengegend, die durch intensive Cardialgien unterbrochen werden. Dabei ist der Schmerz viel weniger gebunden an die Verdauung als beim Ulcus; doch können sich auch exquisite, nach jeder Mahlzeit auftretende Schmerzanfälle entwickeln.

Was die Häufigkeit der Dyspepsie und des Schmerzes beim Magenkrebs betrifft, so will ich nur anführen, dass in 74 Fällen der Würzburger Klinik stets beide Symptome früher oder später aufgetreten sind.

Unter den dyspeptischen Symptomen muss noch besonders besprochen werden

das Erbrechen.

Dies fehlt nach *Lebert* in 20 % aller Fälle; dasselbe ergab sich aus den Angaben von 74 Krankengeschichten; unter diesen fehlte das Erbrechen 15 Mal = 20 %. Dasselbe ist am häufigsten bei solchen Krebsen, welche die Cardia oder den Pylorus verengern; bei Cardialkrebsen erfolgt es unmittelbar nach dem Essen oder noch während desselben, bei Pylorusstricturen meist erst mehrere Stunden nach dem Essen.

Das Erbrechen besteht aus unverdauten Speisetheilen, vermischt mit catarrhalischem Schleim. Oft ist Blut im Erbrochenen und zwar in 42 % nach *Brinton;* dieses Blut bleibt, weil nur in geringer Menge ergossen, längere Zeit im Magen zurück und ge-

winnt durch Haematinzersetzung eine dunkle Farbe. Man spricht dann von „kaffeesatzähnlichem“ Erbrochenen. Findet man im Chymus Krebstheilchen, so sichert dies die Diagnose: meist werden dieselben vom Magensaft verdaut. Das wichtigste Kennzeichen des Magenkrebses ist die durch die Palpation zu entdeckende

Geschwulst in der Magengegend;

sitzt jedoch der Tumor am Pylorus und zwar nach der kleinen Curvatur zu oder an der Cardia, so ist er kaum zu entdecken; denn er wird dann durch die Leber verdeckt. Später senkt sich indess der Tumor gewöhnlich. Man muss nun unterscheiden

1) ob die Geschwulst vor oder hinter der Bauchpresse liegt. Lässt man letztere anspannen (indem man den liegenden Kranken den Kopf erheben lässt), dann werden vor der Bauchpresse liegende Tumoren deutlich, dahinter befindliche undeutlich.
2) Geschwülste der Leber steigen mit jeder tiefen Respiration nach abwärts, Geschwülste des Magens nicht oder nur sehr wenig. Dies ist aber nur so, wenn zwischen Magen und Zwerchfell eine compressible Luftschicht sich befindet; ist eine solche nicht vorhanden, so rückt auch ein Magentumor bei der Inspiration nach abwärts.
3) Colon und Magen: Tumoren der vorderen Colonwand werden durch Massenirrigation deutlich, Tumoren der hinteren Colonwand undeutlich. Tumoren des Magens aber werden dadurch ins Epigastrium hinaufgeschoben, verschwinden selbst unter dem Sternum.

Geschwülste der hinteren Magenwand können durch Gasansammlung im Magen verdeckt werden; derartige Tumoren kann man dem palpirenden Finger zugänglicher machen durch Entleerung des Mageninhalts mittelst der Magenpumpe.

Die Geschwulst fühlt sich hart und uneben an; sie zeigt oft Pulsationen, welche fortgeleitet sind von der Aorta oder vom Tripus Halleri. Drückt man auf eine solche pulsirende Geschwulst, so

lässt sich oft constatiren, dass der Druck in der A. cruralis merklich sinke. Die Percussion ergiebt zumeist über einem Magentumor gedämpften und zugleich tympanitischen Schall, selten völlig gedämpften.

Die Unterscheidung eines carcinomatösen Tumors von einem anderen werden wir bei der Differentialdiagnose besprechen.

Die übrigen Symptome, welche bei Kranken mit Carc. ventric. noch vorkommen können, sind weniger bedeutungsvoll und meist von den Complicationen abhängig. So tritt secundär bei Carcinoma pylori mit Stenose desselben eine oft colossale Dilatatio ventriculi ein; dann findet man massiges, seltenes Erbrechen, Succussionsgeräusch, stark verminderte oft alcalisch reagirende Harnmenge, starken Durst, Muskelkrämpfe u. s. w.

Der Stuhl ist gewöhnlich träge, seltener diarrhoisch. Dabei ist der Inhalt der Faeces ein Gradmesser für die Dyspepsie; so findet man häufig unverdaute Nahrungsreste, selbst verändertes Blut, wenn aus arrodirten Gefässen Blutungen stattfinden.

Umgekehrt wie bei Pylorusstenose kommt es bei Carcinoma cardiae mit Stenose derselben gewöhnlich zu Verkleinerung des Magens; derselbe atrophirt infolge von Nichtgebrauch. Dann ist der Unterleib oft auffallend leer und es springt der untere Rippenbogen ungewöhnlich hervor, während der Bauch tief eingesunken ist, sodass man wohl selbst die Wirbelsäule oder die pulsirende Aorta fühlt.

Häufig kommt es im Verlauf der Krankheit zu Anasarka und Ascites; ersteres infolge der Hydraemia, letzteres durch carcinomatöse Infiltration des Peritoneum oder, und dann besonders stark, durch Thrombosirung der Vena portae.

Puls und Temperatur werden durch die complicirenden Entzündungen beeinflusst.

Charakteristisch für den Magenkrebs ist es, dass schon früh ein gewisses Missverhältniss besteht zwischen der allgemeinen Ernährung und dem Grade der Verdauungsstörung, d. h. die Kranken

sehen schon blass und fahl aus, obgleich sie noch genügend essen. Diese Anaemia schreitet dabei unaufhaltsam fort, sodass die Kranken in einer ganz schrecklichen Weise herunterkommen.

Was den Verlauf betrifft, so ist derselbe je nach der Art des Krebses etwas verschieden.

Man kann am Magen vier verschiedene Krebsformen unterscheiden.

1) Der weiche Drüsenkrebs, wächst rasch, ulcerirt gern.

2) Der harte Drüsenkrebs, Scirrhus, ulcerirt spät, meist, nachdem schon ein geschlossener, starrer Infiltrationsring um den Magen gelegt ist. Er wächst langsam.

3) Der gallertige Drüsenkrebs, ulcerirt spät, wächst langsam, ist diffus.

4) Das Cylinderepitheliom, ein hauptsächlich durch Wucherung des zwischen den Drüsen befindlichen Epithels entstehender Krebs, verhält sich wie andere Epithelialcarcinome.

Diese vier Krebsformen unterscheiden sich nun hauptsächlich in der Art ihrer Verbreitung; während der Gallertkrebs per continuum wächst, breiten sich die drei anderen durch Knötchenbildung in ihrer Umgebung aus. Namentlich wenn der Magen durchbrochen ist und die Neubildung auf das Peritoneum übergreift, tritt dies recht hervor. Während das Carcin. gelatinosum auch hier Schritt für Schritt vorrückt, geben die drei anderen sofort Veranlassung zur Entartung des ganzen Sackes. Es ist, sagt *Virchow*, als ob ein Seminium ausgestreut wäre, welches hier und da hingefallen wäre und gekeimt hätte."

Unter den drei zuletzt genannten Krebsen zeichnet sich dann wieder der Scirrhus dadurch aus, dass er das Peritoneum zu einem harten, mit Krebsknoten durchsetzten Strang zusammenzieht, den man bisweilen schon durch die Bauchdecken fühlen kann.

Ausser auf das Bauchfell breitet sich der Magenkrebs auch sonst hauptsächlich im Gebiet der Pfortader aus; Metastasen in Leber, Milz, Darm, Pancreas sind die Folgen davon. Ausserdem kommen Metastasen vor in den Athmungsorganen, in Niere und Nebenniere, im Herzen u. s. w.

Unter 35 Fällen von Carc. ventr. der Würzburger Klinik breitete sich die Neubildung laut Bericht der Sectionsprotocolle aus:

Auf die Lymphdrüsen	19 Mal	=	54 %,
„ die Leber	16 „	=	45 %,
„ das Bauchfell	14 „	=	40 %,
„ den Darm	4 „	=	11 %,
„ die Athmungsorgane	3 „	=	8,6 %,
„ die Nieren	3 „	=	8,6 %,
„ die Milz	2 „	=	5,7 %,
„ die Eierstöcke	1 „	=	2,8 %,
„ die Haut	1 „	=	2,8 %.

Lebert berechnete die Häufigkeit der Krebsmetastasen in den verschiedenen Organen und fand folgende Scala

Lymphdrüsen	54,5 %,
Leber	40,9 %,
Bauchfell	37,5 %,
Darmcanal	10,2 %,
Athmungsorgane	8,3 %,
Nieren	8,0 %,
Pankreas	7,0 %,
Herz und Herzbeutel	4,5 %,
Milz	5,7 %,
Hirn und Häute	4,5 %,
Eierstock und Paramatrien	4,5 %,
Knochen	3,5 %,
Haut	3,0 %.

Von diesen Metastasen ist natürlich die Dauer des Lebens sehr abhängig, sodass z. B. ein Kranker mit Carcinoma medullare

und frühzeitigen Metastasen im Gehirn sehr bald sein Ende erreicht hat, während Jemand mit Gallertkrebs vielleicht einige Jahre bis zu seinem Tode braucht. In 298 von *Brinton* zusammengestellten Fällen betrug die kürzeste Dauer einen Monat, die längste 3 Jahre; die mittlere Dauer war ungefähr ein Jahr. Doch lässt sich der Beginn der Erkrankung gewöhnlich nicht feststellen.

Der Tod, und das ist stets der Ausgang, erfolgt meist unter den Zeichen allgemeiner Erschöpfung, selten durch complicatorische Ereignisse wie Hydrops, Peritonitis, Blutungen u. s. w., besonders oft aber auch durch hinzutretende Tuberculose der Lungen. Selten ist es, dass nach Perforation der Magenwand allgemeine Peritonitis und Tod eintritt.

Die Diagnose stützt sich hauptsächlich auf Folgendem: Hartnäckige, allen Mitteln trotzende Dyspepsie, unaufhaltsam fortschreitende Anaemie, rapide Abmagerung, auf die Magengegend beschränkte, durch Druck sich steigernde Schmerzen, das Auftreten einer dem Magen angehörenden Geschwulst, das Alter des Patienten sind die wichtigsten diagnostischen Kennzeichen.

Die Hauptsache ist die Geschwulst.

Die Unterscheidung, ob eine carcinomatöse oder eine andere Geschwulst vorliege, ist oft genug schwer zu treffen. So kann nur der Verlauf sicher entscheiden, ob Carcinom oder peritonitisches Exsudat, Carcinom oder chronischer Catarrh, Krebs oder Ulcus, Krebs oder hypertrophischer, durch Bindegewebsneubildung verdickter Pylorus anzunehmen seien.

Schwindet das Exsudat, so kann man das Carcinom ausschliessen; eine auffällige Besserung spricht für Catarrh und gegen Magenkrebs; überaus schwer ist es oft, eine sogen. gutartige Pylorushypertrophie von Magenkrebs zu scheiden. Ist dabei die Lage des Pylorus merklich von der normalen abgewichen, so kann nur die Beobachtung des Wachsens des Tumors die Entscheidung bringen. Nicht minder schwierig ist es zuweilen, Ulcus und Carcinoma aus-

einanderzuhalten; das Allgemeinbefinden, die Dauer, die Schwellung der Supraclavicalardrüsen, das Alter, das Wachsen des Tumors erlösen uns vielleicht nicht aus diagnostischer Noth, und erst zufällig einmal im Erbrochenen vorgefundene Krebstheilchen lassen das der Diagnose angehängte Fragezeichen verschwinden.

Behandlung.

Eine radicale Heilung ist nur durch eine Operation zu erwarten. Diese, die Resectio pylori, ist in neuester Zeit namentlich durch die *Billroth*'sche Schule cultivirt worden; es soll ein Fall bis jetzt ohne Recidiv geblieben sein. Am besten würde sich vielleicht wegen der geringen Neigung zu Metastasen das Carc. gelatinosum zur Operation eignen. Darüber muss die Zukunft entscheiden.

Auf medicamentösem Wege ist der Magenkrebs nicht zu heilen; denn ein Specificum gegen denselben gibt es nicht. *Friedreich* empfahl die Conduraugo-Rinde; allein sie ist nur ein gutes Stomachicum, das allerdings beim Carcin. ventr. relativ am meisten zu leisten scheint. Die Formel, die *Friedreich* angegeben hat, lautet:

Rp. Corticis Condur. 15,0 macera per hor. XII c. aq. 360,0; dein coque ad rem. 180,0. S. 2—3 Mal tgl. 1 Esslöffel zu nehmen.

Im Uebrigen muss die Behandlung eine symptomatische sein. Vor allen Dingen ist die Diät zu regeln; man lässt nur leichte Sachen geniessen, namentlich Milch, Eigelb, Fleischbrühe etc.

Werden diese nicht mehr vertragen, so gebe man das Extract. carn. rec. pressum oder die Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution. Das ultimum refugium sind die Peptonclystiere; dieselben haben vor Allem den Nachtheil, dass sie dem Kranken bald widerlich werden. Unterstützen kann man übrigens die Verdauung, indem man einige Zeit, ca. eine Stunde nach dem Essen Salzsäure nehmen lässt, 5 Tropfen auf ein Weinglas voll Wasser.

Von grossem Werth ist es ferner, den Catarrh und die Dilatation zu behandeln, und zwar geschieht dies am besten durch Ausspülung des Magens.

Die übrigen Symptome bekämpft man möglichst mit den gewöhnlichen Mitteln.

Im Ganzen ist also die Behandlung des Carcinoma ventriculi eine durchaus undankbare; möge im Interesse dieser armen Kranken die Chirurgie in kürzester Zeit bessere Erfolge bei der Operation des Magenkrebses erlangen!